



# LOFTSLAGSSTEFNA

Alþjóðasamfélagið er að leita að lausnum til þess að takast á við hnattræna hlýnun og loftslagsbreytingar. Stórt skref var tekið þann 15. desember 2015 á loftslagsráðstefnunni í París þar sem leiðtogar margra landa náðu samkomulagi um að halda hækkun hitastigs á heimsvísu vel undir 2°C og fylgja eftir viðleitni til að takmarka hækkun hitastigs við 1,5°C yfir gildum fyrir iðnvæðingu.

Alcoa virðir vísindalegar niðurstöður um hnattræna hlýnun sem milliríkjanefnd Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (UNIPCC) hefur sett fram og er sammála um nauðsyn þess að grípa þegar í stað til ráðstafana til þess að draga úr áhrifum loftslagsbreytinga.

Alcoa hefur einsett sér að styðja Parísarsáttmálann og langtímamarkmiðin sem skilgreind eru í honum um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda til þess að halda hitastigshækkun undir 2°C með afkolunarleiðinni (decarbonization path).<sup>1</sup> Framlag Alcoa til þess að ná þeim markmiðum felur m.a. í sér (1) aðgerðir til þess að draga úr kolefnisfótspori í framleiðsluferlum, (2) að fræða viðskiptavini og almenning um það hvernig léttmálmar og aðrar framleiðsluvörur frá Alcoa geta verið mikilvægt framlag til kolefnissnauðs þjóðfélags (Sustana<sup>®</sup> framleiðslulínan), og (3) með því að leiða rannsóknar- og þróunarverkefni sem lúta að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda vegna álframleiðsluferlis (ELYSIS<sup>®</sup> tækni).

Þar sem ál er sterkur og léttur málmur sem hægt er að endurvinna endalaust, getur það hjálpað samfélaginu að draga verulega úr losun gróðurhúsalofttegunda og orkunotkun.

Áliðnaðurinn telst til losunarfreaks og berskjaldaðs iðnaðar (emissions-intensive and trade-exposed, EITE) og ætti samkvæmt því fyrirbyggja ósamkvæmt verð á losunarkvóta milli lögsagnarumdæma sem getur leitt af sér umtalsverða afbökun á samkeppni þar sem sumir framleiðendur þurfa að greiða fyrir heimildir á meðan engar hömlur gilda um aðra.

Þetta skjal fjallar um skuldbindingar Alcoa í heimi sem lágmarkar kolefnislosun, markmið fyrirtækisins og verkefni til að styðja við umskipti til kolefnissnauðs samfélags, langtíma skuldbindingar þess og stjórnunarferli til að ná árangri.

## 1. STJÓRN

Helsta ábyrgðin varðandi loftlagsstefnu þessa hvílir hjá öryggis-, sjálfbærni- og málefnanefnd stjórnar Alcoa (Safety, Sustainability and Public Issues Committee of the Alcoa Board of Directors). Ákvarðanir sem eru teknar á vettvangi framkvæmdateymis og samþykktar af stjórn fyrirtækisins hafa áhrif á allar starfsstöðvar fyrirtækisins.

## 2. MARKMIÐ OG FRAMMISTÖÐUSKÝRSLUR

Forveri Alcoa Corporation (þ.e. Alcoa) skilgreindi fyrst langtímamarkmið um losun gróðurhúsalofttegunda í lok níunda áratugarins. Allt frá árinu 2005<sup>2</sup> hefur Alcoa náð að minnka loftslagsbundna losun um 47% (á

<sup>1</sup> Það stig afkolunar sem þarf til þess að halda hitastigshækkun á heimsvísu undir 2°C í samanburði við loftslag fyrir iðnbyltingu, eins og það er skilgreint er í fimmtu matsskýrslu vísindanefndar Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (IPCC).

<sup>2</sup>Tilvísanir til „Alcoa“ fyrir 1. nóvember 2016 eiga við þau frumvinnslufyrirtæki Alcoa Inc. (forveri núverandi fyrirtækis) sem urðu hluti af Alcoa Corporation.



# LOFTSLAGSSTEFNA

grundvelli hreinnar losunar). Alcoa hefur einsett sér að styðja Parísarsáttmálann um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda til þess að halda hitastigshækkun undir 2°C með afkolunarleiðinni (decarbonization path). **Draga úr losun gróðurhúsalofttegunda losunarmagn (gildissvið 1 og gildissvið 2) um 30 prósent árið 2025 og 50 prósent árið 2030 frá grunngildi 2015.<sup>3</sup>**

Við munum halda áfram að tilkynna losun gróðurhúsalofttegunda sem teljast til umfangs 3<sup>4</sup> í samræmi við bókanir félagasamtakanna World Resources Institute (WRI). Auk þess munum við halda áfram að eiga samskipti við viðskiptavinum til að styðja viðleitni þeirra til að draga úr kolefnisspori virðiskeðjunnar og vinna með birgjum okkar að því að stuðla að endurbótum í allri aðfangakeðjunni.

Alcoa hefur skuldbundið sig til gagnsæis og hefur birt frammistöðu sína á loftslagstengdri losun í rúm fimmtán ár. Útreikningar á útblæstri fyrirtækisins eru í samræmi við gróðurhúsalofttegundabókun Alþjóða álstofnunarinnar (International Aluminium Institute's Aluminium Sector Greenhouse Gas Protocol) með því að nota 100 ára hnattræna hlýnunarspá frá milliríkjanefnd um loftslagsbreytingar (IPCC), 5. matsskýrslu. Við ráðum viðurkenndan þriðja aðila til ráðgjafar um kolefnislosun okkar í 1., 2. og 3. flokki auk gagna um orkunotkun hjá fyrirtækinu. Við birtum þessi gögn árlega í sjálfbærnisráðgjafar, sem er aðgengileg almenningi á vefsíðu okkar [www.alcoa.com](http://www.alcoa.com).

### 3. SAMÞÆTTING LOFTSLAGSBREYTINGA OG ÁKVARÐANATÖKU FYRIRTÆKISINS

**Áhættustýring:** Áhætta og tækifæri í loftslagsbreytingum eru metin að minnsta kosti árlega sem hluti af heildar áhættustýringarferli Alcoa. Áhættustýringaráætlun Alcoa er metin á fyrirtækisstigi. Framkvæmdastjóri fjármála er ábyrgur (SPA) fyrir ferlinu, en í því felst sameiginlegt átak allra stjórnenda Alcoa. Niðurstöður matsins eru kynntar framkvæmdastjórn og stjórn fyrirtækisins og eru notaðar í árlegu stefnumótunarferli. Árið 2019 framkvæmdi Alcoa fyrstu greiningu í kjölfar tilmæla starfshóps um loftslagstengdar fjármálaupplýsingar (TCFD). Þessari vinnu verður haldið áfram og hún mun verða hluti af almenna áhættustýringarferlinu.

**Fjárfestingarútgjöld:** Innra ferlið til að greina og samþykkja beiðnir um fjármagnsútgjöld tekur tillit til fjárhagslegra og félagslegra áhrifa kolefnislosunar.

**Fyrirtækjapróun:** Alcoa hefur skilgreint ákveðna sjálfbærnisvísu fyrir námuvinnslu, súrals- og álframleiðslu með viðeigandi viðmiðunarmörkum til að taka tillit til í hvers kyns þróunarákvörðunum fyrirtækisins. Þessir vísar munu skilgreina hvort verkefni sé fýsilegt fyrir eignasafn Alcoa og stuðla að því að ná langtíamarkmiðum fyrirtækisins varðandi loftslagsbreytingar sem og öðrum markmiðum sem tengjast sjálfbærni. Losun gróðurhúsalofttegunda er metin með tveimur mælinkvörðum: kolefnisstyrk á hvert tonn af súráli eða á hvert tonn af áli og orkugjafa.

<sup>3</sup>Gildissvið 1: gefur til kynna beina losun gróðurhúsalofttegunda (GHG) sem kemur frá starfsstöðvum sem eru í eigu eða stjórnað af skýrsluaðila; Gildissvið 2: gefur til kynna óbeina losun gróðurhúsalofttegunda í tengslum við framleiðslu rafmagns, hita eða gufu sem hið tilkynningabundna fyrirtæki kaupir.

<sup>4</sup>Gildissvið 3: gefur til kynna alla aðra óbeina losun innan virðiskeðjunnar, þ.e. losun sem tengist vinnslu og framleiðslu á aðkeyptum efnum, eldsneyti og þjónustu, þ.m.t. flutning í ökutækjum sem eru ekki í eigu eða lúta stjórn skýrsluaðila, útvistaðri þjónustu, förgun úrgangs, o.s.frv.



## 4. LOFTSLAGSPOL FYRIRTÆKIS OG SAMFÉLAGA AUKIÐ MEÐ GÓÐU SAMSTARFI

Möguleg efnisleg áhrif loftslagsbreytinga eða öfgafullra veðurskilyrða á rekstur fyrirtækisins eru ekki þekkt og munu vera háð staðbundnum landfræðilegum aðstæðum. Þau gætu m.a. falið í sér breytingar á úrkomumynstri, skort á vatni eða öðrum náttúruauðlindum, breytt sjávarborð, breytt stormmynstur, aukin tíðni og styrkur storma eða gróðurelda og breytilegt hitastig. Áhrifin geta haft neikvæð áhrif á kostnað, framleiðslumagn og fjárhagslega afkomu starfsemi okkar.

Alcoa framkvæmdi sína fyrstu loftslagsáhættugreiningu árið 2014 en hún sýndi að vatnsskortur skipti mestu máli fyrir ákveðnar starfsstöðvar Alcoa, og í öðru sæti var hætta á aukinni tíðni og styrk storma. Þessi greining var uppfærð árið 2019 og sýndi svipaðar niðurstöður. Með því að byggja á þessum gagnapunktum þróaði Alcoa ítarlegri greiningu á stöðum sem gætu orðið fyrir vatnsskorti, en niðurstöður hennar leiddu til þess að fyrirtækið gaf út nýja skuldbindingu um að auka seiglu staða þar sem skortur er á vatni: **Að draga úr heildarvatnsnotkun starfsstöðva sem Alcoa skilgreindi sem staði þar sem skortur gæti verið á vatni, sem svarar 5 prósentum fyrir árið 2025 og 10 prósentum fyrir árið 2030 frá grunnlínu 2015.**

Við erum í samstarfi við frjáls félagasamtök í samfélögunum þar sem við störfum í gegnum Alcoa Foundation (styrktarsjóður sem er tengdur Alcoa Corp.) til að virkja staðbundin samfélög í að þróa starfsemi sem ætlað er að varðveita líffræðilegan fjölbreytileika og auka viðnám gegn loftslagsbreytingum. Frekari upplýsingar og nákvæmar tölur um árangur er að finna á [www.alcoafoundation.com](http://www.alcoafoundation.com).

## 5. TÆKIFÆRI TENGD LOFTSLAGSMÁLUM

**Vörur fyrir lágmolefnissamfélag:** Álvörur stuðla að minni kolefnislosun samfélaga með léttari farartækjum, bættri orkunýtni bygginga, varðveislu matar og drykkjarvara og mörgum öðrum leiðum. Alcoa hefur skuldbundið sig til að stækka SUSTANA<sup>®</sup> línu fyrirtækisins sem byggir á kolefnissnauðum vörum, og þróa og/eða bæta aðrar vörur með minni kolefnisnotkun, til að hjálpa viðskiptavinum okkar að draga úr kolefnisfótspori sínu.

**Skilvirkni ferla.** Alcoa rekur fræðslumiðstöðvar (CoE) til að knýja hverja starfsstöð til yfirburða rekstrarafkomu. Með tímanum hafa innri viðmið og innleiðing á bestu starfsvenjum dregið úr orkunotkun og kolefnislosun. Fyrir vikið getur súrálframleiðslan okkar stært sig af lægsta kolefnisfótspori í iðnaðinum.

**Nýsköpun:** Alcoa hefur verið varið í fremstu línu áliðnaðarins hvað varðar nýsköpun síðan stofnandi fyrirtækisins uppgötvaði framleiðsluferlið fyrir ál í iðnaðarskyni árið 1888. Árið 2018 tilkynnti Alcoa um sameiginlegt verkefni með Rio Tinto, [ELYSIS](http://www.elysis.com)<sup>®</sup>, til að markaðssetja byltingarkennda álframleiðslutækni, fundin upp af Alcoa, sem útilokar beina losun á gróðurhúsalofttegundum með því að losa súrefni í stað koltvísýrings. Það er mikilvægasta nýsköpunin í áliðnaði í meira en eina öld. Sameiginlega fyrirtækið hyggst bjóða upp á sérstök leyfi í verslunarskyni árið 2024 til að bæta fyrirbyggjandi aðstöðu eða byggja ný álver.

<sup>5</sup> SUSTANA<sup>®</sup> línan af umhverfisvænum álvörum inniheldur ECOLUM<sup>®</sup> steypuvörur sem eru framleiddar í álverum Alcoa með ekki meira en 4 tonn af koltvísýringsígildum á hvert framleitt tonn af áli, að meðtalinni losun á gildissviði 1 og 2 yfir alla virðiskeðjuna, þar með talið bauxínámur, súrálshreinsun og álframleiðslu. Það felur einnig í sér ECODURA<sup>®</sup>, sem hefur að lágmarki 50 prósent endurunnið efni fyrir neytendur, eftir iðnvinnslu, að frátöldum málmafgöngum innanhúss eða endurbræðslu.



## LOFTSLAGSSTEFNA

### 6. KYNNING Á MÁLSTAÐ FYRIR ALMENNING

Alcoa telur að aðgerðir séu nauðsynlegar til að vernda umhverfi okkar og hefur sett sér krefjandi langtíma stefnumótandi markmið til að fara eftir; markmið okkar eru óháð stöðu stjórnvalda í þeim löndum þar sem við störfum. Við erum staðráðin í að styðja viðleitni gegn loftslagsbreytingum og erum stöðugt að vinna að því að draga verulega úr kolefnisfótspori okkar og stuðla að lágkolefnissamfélagi með vörum okkar.

#### **Afstaða Alcoa til lagafrumvarpa:**

**Alheimsvandamál:** Loftslagsbreytingar eru alþjóðlegt vandamál sem krefst alþjóðlegrar lausnar. Samtíma aðgerðir allra landa, þótt æskilegar séu, eru ekki nauðsynlegar, heldur verður að móta löggjöf til að tryggja samkeppnislegt jafnrétti þar til sambærilegur kostnaður er varðandi kolefni um allan heim.

**Gangverk markaðar:** Alcoa er sammála því að vel hannað markaðskerfi, eins og viðskiptakerfi með losunarpaki, sé besta leiðin til að takast á við loftslagsbreytingar þar sem það forskilgreinir ávinning með því að draga úr losun innan viðskiptatímabilsins. Lausnin verður að vera umhverfislega og efnahagslega fýsileg, sanngjörn og siðferðileg, og verður að vera sveigjanleg til að mæta orkufrekum og viðskiptaútsettum iðnaði þar til alþjóðleg lausn hefur verið lögfest. Það er afar mikilvægt að hvaða markaðskerfi sem er hafi alþjóðlegt gildi til að skapa sanngjarna og jafna samkeppnisaðstöðu.

**Þörfin fyrir fyrirsjáanleika í verðlagningu kolefnis:** Verðlagning á kolefni ætti að vera gagnsæ og fyrirsjáanleg til að veita skilvirkan grunn fyrir fjárfestingarákvarðanir.